

SKIN PREPARATION FOR EXTERNAL USE

BEST AVAILABLE COPY

Patent number: JP10226617
Publication date: 1998-08-25
Inventor: KAMISAKA TOSHIO; SADAHIRO TOMOKO
Applicant: KAO CORP
Classification:
- international: A61K7/00; A61K7/48
- european:
Application number: JP19970033614 19970218
Priority number(s):

Abstract of JP10226617

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a skin preparation for external use that has excellent prevention of skin aging as moisture retention effect, prevention of skin roughening, roughening-improving effect, prevention and improvement of wrinkling by including an extract from a specific plant and an amino acid (salt thereof) in the composition.

SOLUTION: A plant selected from hida arborvitae (*Thujopsis dolabrata*), *Isodon japonicus* and agrimony (*Agrimonia pilosa*), its whole grass, the whole leaves, barks, branches and the like is dried, when necessary crashed and subjected to an extraction treatment with a solvent (for example, ethyl alcohol) of by means of a Soxhlet extractor to collect the extract of hiba arborvitae, *Isodon japonicus* or agrimony (A). The component (A) in an amount of 0.001-20wt.% on the dried solid basis, (B) an amino acid, preferably a basic amino acid or its salt, for example, arginine in an amount of 0.001-20wt.% and (V), when necessary, medicinally effective components, oily medicine, surfactures, pH modifier and the like are formulated for prepare a medicinal skin proportion for external use, cosmetics and other type of skin preparations for external use.

Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-226617

(43)公開日 平成10年(1998) 8月25日

(51)Int.Cl.⁸
A 6 1 K 7/00

識別記号

F I
A 6 1 K 7/00

K
C

7/48

7/48

審査請求 有 請求項の数3 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平9-33614

(22)出願日 平成9年(1997) 2月18日

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72)発明者 上坂 敏雄

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
社研究所内

(72)発明者 貞広 知子

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
社研究所内

(74)代理人 弁理士 有賀 三幸 (外3名)

(54)【発明の名称】 皮膚外用剤

(57)【要約】

【解決手段】 (A)アスナロ、ヒキオコシ及びキンミズヒキから選ばれる1種又は2種以上の植物の抽出物、並びに(B)アミノ酸及びその塩から選ばれる1種又は2種以上の化合物を含有する皮膚外用剤。

【効果】 皮膚の保湿、肌荒れの予防・改善、シワ形成の予防・改善等の皮膚老化防止効果に優れる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 次の成分(A)及び(B)：

(A) アスナロ、ヒキオコシ及びキンミズヒキから選ばれる1種又は2種以上の植物の抽出物、(B) アミノ酸及びその塩から選ばれる1種又は2種以上の化合物を含有する皮膚外用剤。

【請求項2】 成分(A)が、アスナロ抽出物である請求項1記載の皮膚外用剤。

【請求項3】 成分(B)が、塩基性アミノ酸から選ばれる1種又は2種以上である請求項1記載の皮膚外用剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、皮膚の保湿、肌荒れの予防・改善、シワ形成の予防・改善等の皮膚老化防止効果に優れた皮膚外用剤に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、健康で美しい肌を保つことが、老若男女を問わず、重大な関心事となっている。ところが、肌は加齢、更に温度、湿度、紫外線、化粧品、疾病、ストレス、食習慣等により微妙な影響を受け、そのため、肌の諸機能（生体からの水分等の損失を防ぎ、体温の恒常的維持を司る機能、外界からの物理的・化学的刺激及び種々の細菌からの身体保護機能、皮膚の弾力性を保持し、表面形態を決定する機能等）の減退、肌の老化など、種々のトラブルが発生する。

【0003】更に、皮膚トラブルは、前記したように外環境の変化（季節変化、紫外線等）や、加齢や疾患に伴う生理機能の変動といった生体に作用する体内外の因子による皮膚組織の機能異常に加え、これらにより誘起される皮膚肥厚や不全角化等により発生する。

【0004】このような皮膚トラブルを予防・改善する主たる試みとしては、合成あるいは天然の保湿成分の塗布により皮膚の乾燥を防ぎ皮膚の保湿能を高める方法、血行促進剤の塗布により血行の促進を改善する方法等がなされてきた。

【0005】すなわち、遊離アミノ酸、有機酸、尿素、無機イオン、ヒアルロン酸等の多糖類などの保湿剤、動植物抽出液、ビタミン類及びその誘導体、ペプチド、蛋白質、ヒドロキシ酸等を配合した薬用皮膚外用剤や化粧品を用いることにより、上記の皮膚トラブルを予防・改善する試みがなされてきた。

【0006】しかしながら、このような成分を皮膚に適用しても、その効果は低く、また一時的であり、上記皮膚トラブルを本質的に予防又は改善させるというものではなかった。

【0007】一方、皮膚のトラブルの一つであるシワは、加齢、乾燥、紫外線等による老化により発生する。すなわち、乾燥、紫外線等の外界からの物理的・化学的刺激により表皮の表面形態の変化及び加齢、疾病、スト

レス等による真皮での組織の変性、特にコラーゲン繊維が大きく失われ真皮の退化、皮下脂肪組織の減少などにより、皮膚が老化し、これが主にシワ弛緩及び弾力性損失の原因となる。

【0008】従来、このような老化作用によるシワを抑制したり、治療したりするために、種々の組成物や方法が提案されている（特開昭62-185005号公報、特開昭62-502546号公報、特開平2-72157号公報、特開平2-288822号公報等）。しかし、これらはいずれも、満足のいくシワ改善効果を奏するものではなかった。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】従って、本発明の目的は、保湿効果、肌荒れの予防・改善効果、シワ形成の予防・改善効果等の皮膚老化防止効果に優れた皮膚外用剤を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】かかる実情において、本発明者らは鋭意研究を行った結果、特定の植物抽出物とアミノ酸又はその塩を組合わせて用いれば、皮膚老化防止効果に優れた皮膚外用剤が得られることを見出し、本発明を完成した。

【0011】すなわち、本発明は、次の成分(A)及び(B)：

(A) アスナロ、ヒキオコシ及びキンミズヒキから選ばれる1種又は2種以上の植物の抽出物、(B) アミノ酸及びその塩から選ばれる1種又は2種以上の化合物を含有する皮膚外用剤を提供するものである。

【0012】

【発明の実施の形態】本発明で用いられる成分(A)の植物抽出物は、アスナロ、ヒキオコシ及びキンミズヒキから選ばれる植物から得られるものである。

【0013】これらの植物の抽出物は、各植物の全草又はその葉、樹皮、根、枝等の1又は2以上の箇所（以下「原体」と称する）を乾燥し又は乾燥することなく粉碎した後、常温又は加温下に、溶剤により抽出するか又はソックスレー抽出器等の抽出器具を用いて抽出することにより得ることができる。ここで、使用される溶剤は特に限定されず、例えば水；メチルアルコール、エチルアルコール等の1級アルコール；プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール等の液状多価アルコール；酢酸エチルエステル等の液状脂肪酸低級アルキルエステル；ベンゼン、ヘキサン等の炭化水素；エチルエーテル、アセトン等の公知の溶媒が挙げられ、これら溶媒は、1種又は2種以上を組合わせて使用することができる。このうち、抽出溶剤としてはエチルアルコール、1,3-ブチレングリコールが好ましい。

【0014】原体からの好ましい抽出方法の具体例としては、乾燥粉碎物100グラムに50v/v%エタノール1000mlを加え、室温で時々攪拌しながら3日間抽

出を行う。得られた抽出液を濾過し、濾液を5℃で3日間静置したのち再度濾過して、上澄みを得る。以上のような条件で得られた植物抽出物は、抽出された溶液のまま用いても良いが、さらに必要により、濃縮、濾過等の処理をしたものを用いることができる。

【0015】成分(A)の植物抽出物は、1種又は2種以上を組合わせて用いることができ、乾燥固形分に換算して全組成中に0.0001~20重量%配合するのが好ましく、特に0.0001~10重量%、更に0.0001~5重量%配合すると、より高い皮膚老化防止効果が得られるので好ましい。

【0016】また、本発明で用いられる成分(B)のアミノ酸又はその塩は、例えばオルニチン、トリプトファン、リジン、アルギニン、ヒスチジン、カナバニン、グルタミン酸、アスパラギン酸、セリン、アラニン、グリシン、ロイシン、イソロイシン、プロリン、スレオニン、バリン、メチオニン、シスチン、システイン、ヒドロキシプロリン、リジン、フェニルアラニン、チロシン、ヒドロキシリジン、トリメチルグリシン、アスパラギン酸ナトリウム、アスパラギン酸カリウム、アスパラギン酸マグネシウム、アスパラギン酸カルシウム、グルタミン酸ナトリウム、グルタミン酸カリウム、グルタミン酸マグネシウム、グルタミン酸カルシウム、グルタミン酸塩酸塩、システイン塩酸塩、ヒスチジン塩酸塩、ヒスチジン酢酸塩、ヒスチジンリン酸塩、リジン塩酸塩、リジン酢酸塩、オルニチン塩酸塩、オルチチン酢酸塩、トリプトファン塩酸塩、アルギニン-グルタミン酸塩、オルニチン-グルタミン酸塩、リジン-グルタミン酸塩、リジン-アスパラギン酸塩、オルニチン-アスパラギン酸塩、ε-アミノカプロン酸等が挙げられる。これらのうち、塩基性アミノ酸としては、アルギニン、リジン、ヒドロキシリジン、ヒスチジンをを用いるのがより好ましく、アルギニンをを用いるのが特に好ましい。

【0017】成分(B)のアミノ酸又はその塩は、全組成中に0.0001~15重量%配合するのが好ましく、特に0.001~10重量%、更に0.01~8重量%配合すると皮膚老化防止効果に優れるので好ましい。

【0018】本発明の皮膚外用剤はその形態により、薬用皮膚外用剤と化粧料に大別される。薬用皮膚外用剤としては、例えば薬効成分を含有する各種軟膏剤を挙げることができる。ここで、軟膏剤としては、油性基剤をベースとするもの、油/水、水/油型の乳化系基剤をベースとするもののいずれであってもよい。また、油性基剤としては、特に制限はなく、例えば植物油、動物油、合成油、脂肪酸及び天然又は合成のグリセライド、セラミド類、擬セラミド類等が挙げられる。更に、薬効成分としては、特に制限はなく、例えば鎮痛消炎剤、鎮痒剤、殺菌消毒剤、収斂剤、皮膚軟化剤、ホルモン剤等を必要に応じて適宜使用することができる。

【0019】また、化粧料としては、種々の形態、例えば水/油型乳化化粧料、油/水型乳化化粧料、クリーム、化粧乳液、化粧水、油性化粧料、パック剤、口紅、ファンデーション、皮膚洗浄剤、ヘアトニック、整髪剤、養毛剤、育毛剤等の皮膚化粧料とすることができる。化粧料とする場合には、上記必須成分の他、本発明の効果を損なわない範囲で通常の化粧料に配合されている成分、例えば油剤、界面活性剤、pH調節剤、セラミド類、擬セラミド類、保湿剤、ステロール類、アルコール類、キレート剤、抗炎症剤、一重項酸素消去剤、抗酸化剤、紫外線吸収剤、防腐剤、増粘剤、色素、香料等を必要に応じて配合することができる。

【0020】ここで用いる油剤としては特に限定されないが、例えばパルミチン酸イソプロピル、ステアリン酸ブチル、ミリスチン酸イソプロピル、フタル酸ジエチル、乳酸ミリスチル、アジピン酸ジイソプロピル、ミリスチン酸セチル、乳酸セチル、1-イソステアロイル-3-ミリスチルグリセロール、コレステリルイソステアレート、2-エチルヘキサン酸セチル、パルミチン酸-2-エチルヘキシル、ミリスチン酸-2-オクチルドデシル、ジ-2-エチルヘキサン酸ネオペンチルグリコール、オレイン酸-2-オクチルドデシル、トリイソステアリン酸グリセロール、ジ-パラメトキシ桂皮酸-モノ-2-エチルヘキサン酸グリセリル等のエステル類；2-ヘキシルデカノール、オレイルアルコール、2-オクチルドデカノール、パチルアルコール、セタノール、ステアリルアルコール等の高級アルコール；スクワラン、流動パラフィン、ワセリン、固形パラフィン等の炭化水素；ユーカリ油、ハッカ油、オリーブ油、ツバキ油、マカデミアナッツ油、ホホバ油、アボガド油、ラノリン、牛脂、豚脂、卵黄脂等の油脂；その他ベンジルアルコール、フェニルエチルアルコール、パルミチン酸デキストリン、各種シリコン誘導体などが挙げられる。

【0021】また、界面活性剤としては特に限定されないが、例えばポリオキシエチレン（以下POEと略記）硬化ヒマシ油、POEアルキルエーテル、POE分岐アルキルエーテル、POE脂肪酸エステル、POEグリセリン脂肪酸エステル、POEソルビタン脂肪酸エステル、POEソルビトール脂肪酸エステル、POE硬化ヒマシ油アルキル硫酸エステル、POEアルキル硫酸エステル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、アルキルリン酸エステル、POEアルキルリン酸エステル、脂肪酸アルカリ金属塩、ソルビタン脂肪酸エステル、グリセリン脂肪酸エステル、アルキルポリグルコシド、ポリエチレングリコール脂肪酸エステル、α-モノイソステアリルグリセリルエーテル、ステアロイルメチルタウリンナトリウム、POEラウリルエーテルリン酸ナトリウム、エーテル変性シリコン等が挙げられる。

【0022】pH調節剤としては特に限定されないが、例えば水酸化ナトリウム、水酸化カリウム、水酸化リチウ

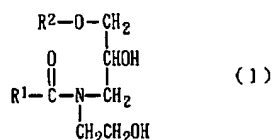
ム等の金属酸化物、トリエタノールアミン、イソプロパノールアミン、ジイソプロパノールアミン、尿素、ピロリドンカルボン酸ナトリウム、リン酸水素ナトリウム、クエン酸ナトリウム、クエン酸、乳酸、コハク酸、酒石酸等が挙げられる。なお、本発明の皮膚外用剤は、これらによりpH3～10の領域に調節することが好ましい。

【0023】セラミド類としては、脳や皮膚から抽出、精製されたものであっても、また、化学的方法によって合成されたものでよい。かかる合成法としては、例えば特開昭59-7118号公報、WO93/22281号等に記載されている方法を用いることができる。セラミド類として特に好ましいものとしては、N-オレイルスフィンゴシン、N-(12-ヒドロキシオクタデカノイル)スフィンゴシン、N-(16-ヒドロキシヘキサデカノイル)スフィンゴシン、牛脳セラミド等が挙げられる。

【0024】擬セラミド類としては、例えば特開昭62-228048号公報、特開昭63-216852号公報等に記載された方法に従って製造されたものを挙げることができる。擬セラミド類として特に好ましいものとしては、次の式(1)

【0025】

【化1】



【0026】(式中、R¹は炭素数9～17のアルキル基を示し、R²は炭素数10～18のアルキル基を示す)で表わされるものが挙げられる。

【0027】ステロール類としては、コレステロール又はコレステロール誘導体が挙げられ、コレステロール誘導体としては、アルケニルコハク酸コレステリル、コレスタノール、炭素数12～36、好ましくは炭素数14～28の飽和又は不飽和の直鎖又は分岐鎖の炭化水素基を有するコレステリルエステル、デヒドロコレステロール等が挙げられる。これらのうちアルケニルコハク酸コレステリルとしては、特開平5-294989号公報に記載の製造法により合成されるもの、例えばn-ヘキサデシルコハク酸コレステリルモノエステル、n-オクタデシルコハク酸コレステリルモノエステル等が挙げられる。また、コレステリルエステルとしては、例えばイソステアリン酸コレステリル、1,2-ヒドロキシステアリン酸コレステリル、デヒドロコレステロール、ラノリン脂肪酸コレステリル、リシノール酸コレステリル等が挙げられる。これらのうち、アルケニルコハク酸コレステリル、コレステロールが好ましい。これらステロール類は1種でも2種以上を混合して用いてもよい。

【0028】アルコール類としては特に限定されない

が、例えばエタノール等の低級アルコール；セタノール、ステアシルアルコール、オクチルドデカノール等の高級アルコール；更に、多価アルコールとして、エチレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、それ以上のポリエチレングリコール類、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、それ以上のポリプロピレングリコール類、1,3-ブチレングリコール、1,4-ブチレングリコール等のブチレングリコール類、グリセリン、ジグリセリン、それ以上のポリグリセリン類、ソルビトール、マンニトール、キシリトール、マルチトール等の糖アルコール類、グリセリン類のエチレンオキシド(以下、EOと略記)、プロピレンオキシド(以下、POと略記)付加物、糖アルコール類のEO、PO付加物、ガラクトース、フルクトース等の単糖類とそのEO、PO付加物、マルトース、ラクトース等の多糖類とそのEO、PO付加物、またポリオキシエチレンメチルグルコシド(EO 10以上)等のポリオキシアルキレンアルキルグリコシドなどが挙げられる。

【0029】抗炎症剤としては、例えばグリチルリチン酸及びその塩、グリチルレチン酸及びその塩、アラントイン、塩化リゾチーム、グアイアズレン、サリチル酸メチル、γ-オリザノール等が挙げられ、特にグリチルレチン酸、グリチルレチン酸ステアシル、アラントイン、イブシロンアミノカプロン酸が好ましい。

【0030】一重項酸素消去剤又は抗酸化剤としては、例えばα-カロチン、β-カロチン、γ-カロチン、リコピン、クリプトキサンチン、ルテイン、ゼアキサンチン、インゼアキサンチン、ロドキサンチン、カプサンチン、クロセチン等のカロチノイド；1,4-ジアザジクロオクタン、2,5-ジメチルフラン、2-メチルフラン、2,5-ジフェニルフラン、1,3-ジフェニルイソベンゾフラン、α-トコフェロール、β-トコフェロール、γ-トコフェロール、δ-トコフェロール又はそのアルキルエステル、ジブチルヒドロキシルエーテル、ブチルヒドロキシアニソール、アスコルビン酸、タンニン酸、エピカテキン、エピガロカテキン、エピカテキンガラート、エピガロガテキンガラート等のタンニン類；ルチン等のフラボノイドなどが挙げられる。これらのうち、カロチン、トコフェロール、アスコルビン酸、タンニン酸、ジブチルヒドロキシルエーテル、アラニン、ルチン、エピカテキンガラート、エピガロカテキンガラートが好ましい。

【0031】本発明の皮膚外用剤は、前記成分(A)及び成分(B)並びに任意成分を常法に従って混合等することにより製造することができる。

【0032】

【発明の効果】本発明の皮膚外用剤は、成分(A)の植物抽出物と、成分(B)のアミノ酸又はその塩とを併用することにより、相乗的に保湿効果、肌荒れ予防・改善

効果、及びシワの予防・改善効果が高められ、皮膚老化防止効果に優れたものである。

【0033】

【実施例】以下に実施例を挙げて本発明を更に説明するが、本発明はこれらによって何ら限定されるものではない。

【0034】製造例1（アスナロ抽出物の製造）

アスナロの葉及び樹皮の乾燥粉砕物100グラムに、50v/v%エタノール1000mlを加え、室温で時々攪拌しながら3日間抽出を行った。得られた抽出液を濾過し、濾液を5℃で3日間静置したのち再度濾過して上澄みを得た。

【0035】製造例2（ヒキオコシ抽出物の製造）

製造例1において、アスナロの乾燥粉砕物の代わりに、ヒキオコシの地上部の乾燥粉砕物を用いた以外は、製造例1と同様にして製造した。

【0036】製造例3（キンミズヒキ抽出物の製造）

製造例1において、アスナロの乾燥粉砕物の代わりに、キンミズヒキの地上部の乾燥粉砕物を用いた以外は、製造例1と同様にして製造した。

【0037】これらの抽出物は、乾燥固形分が、0.1～20%となるよう製造されたものとする。

【0038】実施例1

表3に示す組成のO/Wクリームを下記製法により製造し、得られたクリームについて、これを使用したときの皮膚コンダクタンス、肌荒れスコア及びシワ形成抑制効果を評価した。結果を表4に示す。

【0039】（製造方法）油相成分〔（1）、（2）、（4）～（9）、（13）、（14）〕を80℃で加熱溶解したものに、攪拌しながら80℃に加熱した水相成分〔（3）、（11）、（12）、（17）～（19）、（21）〕を加えて乳化した後、50℃まで攪拌冷却した。次いで、成分（10）、（15）、（16）及び（20）を加え、更に攪拌しながら室温まで冷却して、O/Wクリームを得た。

【0040】（試験方法）冬期に頬部に肌荒れを起こしている20～50才の女性10名を被験者とし、左右の頬に異なる皮膚外用剤を2週間塗布する。2週間の塗布

が終了した翌日に、皮膚コンダクタンス及び肌荒れスコアにつき試験を行った。

【0041】（1）皮膚コンダクタンス：37℃の温水にて洗顔後、温度20℃、湿度40%の部屋で20分間安静にした後、角質層の水分含有量を皮膚コンダクタンスメーター（IBS社製）にて測定した。皮膚コンダクタンス値は値が小さいほど肌荒れが生じている。結果は平均値で示した。

【0042】（2）肌荒れスコア：肌荒れを肉眼で観察し、下記の基準により判定した。スコアは平均値で示した。

【0043】

【表1】スコア

0：肌荒れを認めない。

1：かすかに肌荒れを認める。

2：肌荒れを認める。

3：ややひどい肌荒れを認める。

4：ひどい肌荒れを認める。

【0044】（3）シワ形成抑制効果：

（評価方法）ヘアレスマウスに、皮膚外用剤（80μl）を塗布した。2時間後にUV-B（1MED以下）を照射し、その直後にさらにサンプルを塗布した。この操作を週5回、16週にわたって行った。照射エネルギー量はUV-Radiometer（Tokyo optical, VU-R-305/365日）を用いて測定し、1回の照射量が1MED以下となるように0.28mW/cm²のエネルギー量で総照射量100mJ/cm²とした。16週の塗布／照射が終了後、形成されたシワの度数を肉眼により下記の基準（シワ指数）で評価した。結果は10匹のヘアレスマウスの平均値で示した。

【0045】

【表2】基準（シワ指数）

1：シワが無形成。

2：シワがわずかに形成。

3：シワが若干形成。

4：シワが強固に形成。

【0046】

【表3】

組 成 (重量%)	実 施 例				比 較 例			
	1	2	3	4	1	2	3	4
(1) ポリオキシエチレン(10)硬化ヒマシ油	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
(2) モノステアリン酸ソルビタン	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
(3) ステアロイルメチルタウリンナトリウム	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
(4) セトステアリルアルコール	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
(5) ステアリン酸	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
(6) 擬セラミド ^{*1}	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
(7) コレステロール	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
(8) コレステリルイソステアレート	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
(9) ジカプリン酸ネオペンチルグリコール	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
(10) メチルポリシロキサン ^{*2}	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
(11) グリセリン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
(12) 1,3-ブチレンジグリコール	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
(13) グリチルレチン酸ステアリル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
(14) トコフェロール	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
(15) アスナロ抽出物 ^{*3}	1.0	1.0	—	—	1.0	—	—	—
(16) ヒキオコシ抽出物 ^{*4}	—	—	1.0	1.0	—	1.0	—	—
(17) アルギニン	0.5	—	0.5	—	—	—	0.5	—
(18) ヒスチジン	—	0.5	—	0.5	—	—	—	0.5
(19) 防腐剤	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
(20) 香料	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量
(21) 精製水	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量	適量

【0047】*1: 擬セラミド

N-(2-ヒドロキシ-3-ヘキサデシロキシプロピル)-N-2-ヒドロキシエチルヘキサデカナミド〔一般式(1)において、 $R^1=C_{15}H_{31}$ 、 $R^2=C_{16}H_{33}$ 〕

*2: シリコンKF-96A(6cs)(信越化学工業社製)

*3: アスナロ抽出物(製造例1: 乾燥固形分1.0%)

*4: ヒキオコシ抽出物(製造例2: 乾燥固形分1.2%)

【0048】

【表4】

皮膚老化防止効果

	本 発 明 品				比 較 品			
	1	2	3	4	1	2	3	4
(1) 皮膚コンダクタンス	55	52	49	47	38	35	34	33
(2) 肌荒れスコア	0.3	0.4	0.4	0.4	0.8	0.9	1.0	1.0
(3) シワ指数	0.6	0.6	0.7	0.8	2.1	2.2	2.8	2.8

【0049】実施例2

以下に示す組成のサンスクリーンクリームを下記製法により製造した。得られたクリームは皮膚老化防止効果に

優れるものであった。

【0050】

【表5】

(組成)

(重量%)

(1) 擬セラミド ^{*7}	3.0
(2) シリコン被覆酸化亜鉛	7.0
(3) p-メトキシ桂皮酸2-エチルヘキシル	2.0
(4) ビタミンEアセテート	0.2
(5) コレステリルイソステアレート	1.5
(6) ポリエーテル変性シリコン ^{*8}	2.5
(7) メチルポリシロキサン ^{*9}	6.0
(8) 環状シリコン ^{*10}	12.0
(9) 硫酸マグネシウム	0.7
(10) 酸性多糖類 ^{*11}	5.0
(11) グリセリン	3.0
(12) アスナロ抽出物 ^{*12}	1.0
(13) アルギニン	0.5
(14) 防腐剤	適量
(15) 精製水	残量
*7: N-(2-ヒドロキシ-3-ヘキサデシロキシプロピル)-N-2-ヒドロキシエチルヘキサデカナミド	

〔一般式(1)において、 $R^1=C_{15}H_{31}$ 、 $R^2=C_{16}H_{33}$ 〕

- *8: シリコンKF-6015 (信越化学工業社製)
- *9: シリコンKF-96A (6cs) (信越化学工業社製)
- *10: シリコンSH-244, SH-245又はSH-244とSH-245の3:2 (重量比) 混合物 (東レダウコーニング・シリコン社製)
- *11: 特開昭64-10997号公報の実施例1に準じて製造したチューペロースのカルス由来の酸性ヘテロ多糖類
- *12: アスナロ抽出物 (製造例1: 乾燥固形分1.0%)

【0051】(製法) 油相成分〔(1)、(3)～(6)〕を80℃に加熱して溶解し、これに水相成分〔(9)～(15)〕を加えて均一に混合し、50℃に攪拌冷却後、成分(2)、(7)及び(8)を均一に混合し、サンスクリーンクリームを得た。

以下に示す組成の保湿エッセンスを下記製法により製造した。得られた保湿エッセンスは皮膚老化防止効果に優れるものであった。

【0053】

【表6】

【0052】実施例3

(組成)	(重量%)
(1) ポリオキシエチレン(40)硬化ヒマシ油	1.0
(2) 酸性多糖類 ^{*13}	1.0
(3) 尿素	1.0
(4) リン酸一水素ナトリウム	0.75
(5) クエン酸	0.25
(6) グリセリン	10.0
(7) エタノール	4.0
(8) カルボキシビニルポリマー ^{*14}	1.5
(9) 水酸化カリウム	0.45
(10) アスナロ抽出物 ^{*12}	1.0
(11) ヒスチジン	0.5
(12) 防腐剤	適量
(13) 精製水	残量
*13: 特開昭64-10997号公報の実施例1に準じて製造したチューペロースのカルス由来の酸性ヘテロ多糖類	
*14: カーボール981 (BF Goodrich Chemical社製)	
*15: ボタン抽出物 (製造例2: 乾燥固形分1.0%)	

【0054】(製法) 成分(1)～(8)及び(11)～(13)を均一に攪拌溶解させ、これに成分(9)を加え均一に分散させる。更に、成分(10)を加え、保湿エッセンスを得た。

以下に示す組成の油性ファンデーションクリームを製造した。得られたファンデーションクリームは皮膚老化防止効果に優れたものであった。

【0056】

【0055】実施例4

【表7】

(組成)	(重量%)
(1) 擬セラミド ^{*16}	3.0
(2) シリコン被覆亜鉛	5.0
(3) p-メトキシ桂皮酸2-エチルヘキシル	3.0
(4) コレステリルイソステアレート	3.0
(5) ポリエーテル変性シリコン ^{*17}	3.0
(6) メチルポリシロキサン ^{*18}	5.0
(7) 環状シリコン ^{*19}	10.0
(8) ジカプリン酸ネオペンチルグリコール	2.0
(9) グリセリン	2.0
(10) 酸化チタン	3.0
(11) セリサイト	2.0

(12) タルク	3.0
(13) ベンガラ	0.05
(14) 黄酸化鉄	0.10
(15) 黒酸化鉄	0.05
(16) ヒキオコシ抽出物*20	1.0
(17) キンミズヒキ抽出物*21	1.0
(18) アルギニン	0.5
(19) 防腐剤	適量
(20) 香料	適量
(21) 精製水	残量

*16: N-(2-ヒドロキシ-3-ヘキサデシロキシプロピル)-N-2-ヒドロキシエチルヘキサデカナミド

[一般式(1)において、 $R^1=C_{15}H_{31}$, $R^2=C_{16}H_{33}$]

*17: シリコーンKF-6015(信越化学工業社製)

*18: シリコーンKF-96A(6cs)(信越化学工業社製)

*19: シリコーンSH-244, SH-245又はSH-244とSH-245の3:2(重量比)混合物(東レダウコーニング・シリコーン社製)

*20: ヒキオコシ抽出物(製造例2:乾燥固形分1.2%)

*21: キンミズヒキ抽出物(製造例3:乾燥固形分1.1%)

【0057】(製法)油相成分〔(1)~(6)、(8)〕を80℃で加熱溶解したものに、攪拌しながら80℃に加熱した水相成分〔(9)、(18)、(19)、(21)〕を加えて乳化した後、50℃まで攪拌冷却した後、成分(7)、(10)~(17)及び(20)を加え、更に攪拌しながら室温まで冷却し、油性ファンデーションクリームを得た。

【0058】実施例5

以下に示す組成のO/W型保湿乳液を常法により製造した。得られたO/W型保湿乳液は皮膚老化防止効果に優れたものであった。

【0059】

【表8】

(組成)	(重量%)
(1) 擬セラミド*16	3.0
(2) アスナロ抽出物*12	0.5
(3) アルギニン	0.5
(4) セチルアルコール	1.0
(5) ワセリン	2.0
(6) スクワラン	5.0
(7) ジメチルポリシロキサン(6cSt)	2.0
(8) グリセリン	4.0
(9) 1,3-ブチレングリコール	2.0
(10) ポリオキシエチレン(20)モノオレイン酸ソルビタン	0.5
(11) モノステアリン酸ソルビタン	0.3
(12) 酸性多糖類*11	5.0
(13) n-ヘキサデセニルコハク酸コレステリルモノエステル	1.0
(14) グリチルレチン酸ステアリル	1.0
(15) トコフェロール	1.0
(16) コハク酸	0.55
(17) リン酸二水素ナトリウム	0.9
(18) 精製水	残量

【0060】(製法)成分(1)、(4)~(7)、(10)、(11)及び(13)~(15)を80℃に加温して溶解し、これに水相成分〔(2)、(3)、

(8)、(9)、(12)、(16)~(18)〕を加えて均一に混合し、室温まで冷却して、O/W型保湿乳液を得た。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.